

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Sergio BERNASCONI

Conf.

Application No. NEW NON-PROVISIONAL

Group

Filed February 26, 2004

Examiner

SLIDER FOR ZIP FASTENER WITH TWO TABS FOR OPERATING IT BY  
DISENGAGING LOCKING MEANS

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

February 26, 2004

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the  
priority filing date of the following application(s) for the  
above-entitled U.S. application under the provisions of 35  
U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
SWITZERLAND	01843/03	October 29, 2003

Certified copy(ies) of the above-noted application(s)  
is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON



---

Benoit Castel, Reg. No. 35,041  
745 South 23<sup>rd</sup> Street  
Arlington, VA 22202  
Telephone (703) 521-2297  
Telefax (703) 685-0573  
703) 979-4709

BC/yr

Attachment(s): 1 Certified Copy(ies)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
CONFÉDÉRATION SUISSE  
CONFEDERAZIONE SVIZZERA**

**Bescheinigung**

Die beiliegenden Akten stimmen mit den ursprünglichen technischen Unterlagen des auf der nächsten Seite bezeichneten Patentgesuches für die Schweiz und Liechtenstein überein. Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein bilden ein einheitliches Schutzgebiet. Der Schutz kann deshalb nur für beide Länder gemeinsam beantragt werden.

**Attestation**

Les documents ci-joints sont conformes aux pièces techniques originales de la demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein spécifiée à la page suivante. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein constituent un territoire unitaire de protection. La protection ne peut donc être revendiquée que pour l'ensemble des deux Etats.

**Attestazione**

I documenti allegati sono conformi agli atti tecnici originali della domanda di brevetto per la Svizzera e il Liechtenstein specificata nella pagina seguente. La Svizzera e il Principato di Liechtenstein formano un unico territorio di protezione. La protezione può dunque essere rivendicata solamente per l'insieme dei due Stati.

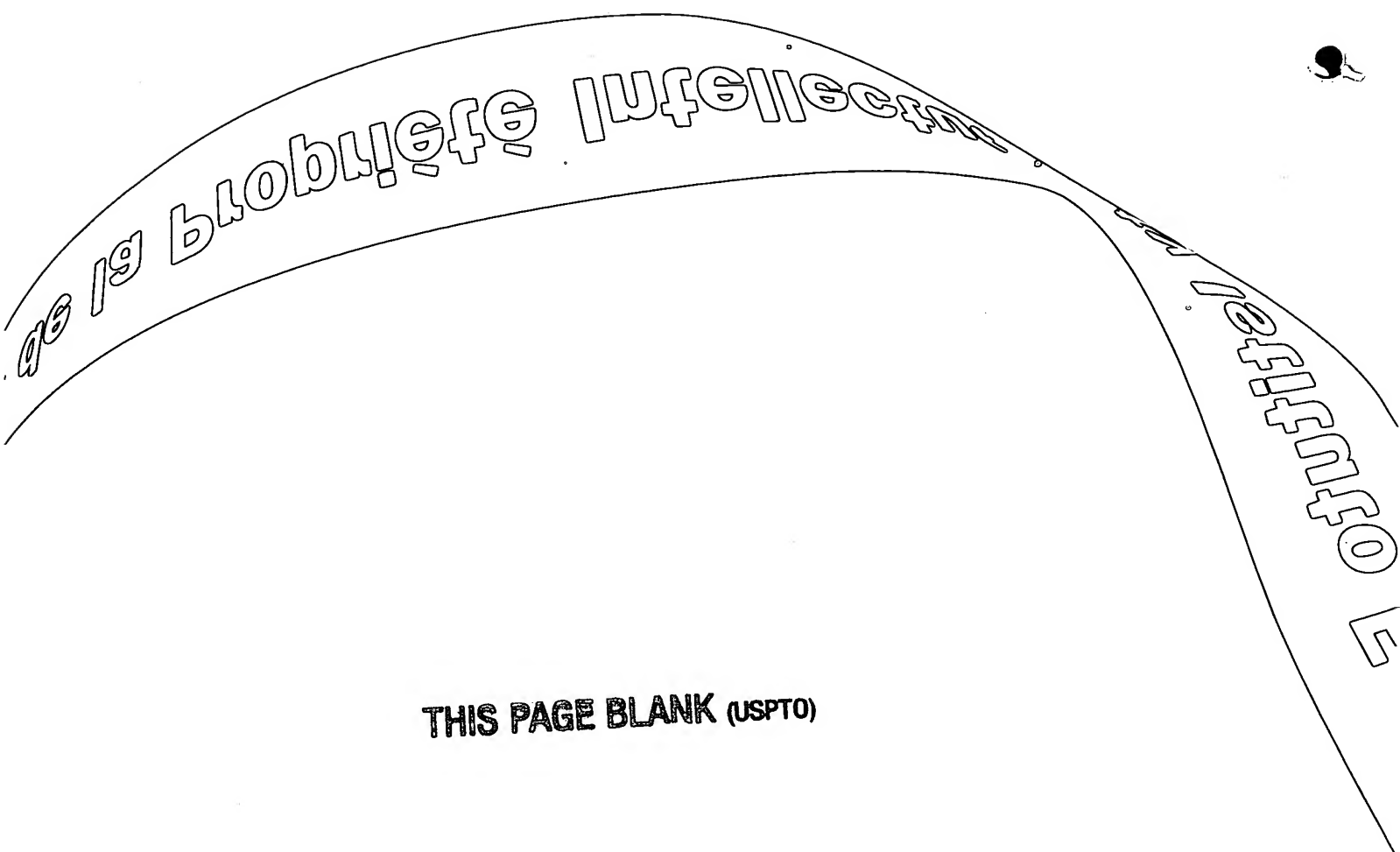
Bern, 31. Dez. 2003

**Geistiges Eigentum**

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum  
Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle  
Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

Patentverfahren  
Administration des brevets  
Amministrazione dei brevetti

*H. Jenni*  
Heinz Jenni



THIS PAGE BLANK (USPTO)



**Certificato di deposito per la domanda di brevetto no 01843/03 (Art. 46 cpv. 5 OBI)**

L'Istituto Federale della Proprietà Intellettuale accusa ricevuta della domanda di brevetto svizzero specificata in basso.

**Titolo:**

Cursore per cerniera con due tiretti atti ad azionarlo disimpegnando dei mezzi di bloccaggio.

**Richiedente:**

Riri S.A.

Via Catenazzi 23

6850 Mendrisio

**Mandatario:**

Fiammenghi-Fiammenghi

Via San Gottardo 15

6900 Lugano

**Data di deposito:** 29.10.2003

**Classificazione provvisoria:** A44B

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

RIRI SA - Mendrisio (Svizzera)

Cursore per cerniera con due tiretti atti ad azionarlo disimpegnando dei mezzi di bloccaggio.

La presente invenzione riguarda il settore tecnologico delle cerniere, e, più in particolare, quegli organi, detti cursori, che effettuano la chiusura e l'apertura di una cerniera rispettivamente collegando e svincolando fra loro due file di denti fra loro affacciate parallelamente.

Più specificamente, l'invenzione si riferisce ai cursori del tipo provvisto di due tiretti, provvisti di anelli di collegamento, disposti da parti opposte rispetto al piano della cerniera, esercitando una trazione su uno qualunque dei quali si ottiene di muovere il cursore nella direzione desiderata, disimpegnando dai denti un organo di bloccaggio che, quando è inserito fra di essi, impedisce indesiderati spostamenti del cursore stesso.

Un esempio realizzativo di questi cursori secondo lo Stato della Tecnica è descritto nel brevetto US-A-4123828 della YKK.

Nel corpo cavo del cursore sono alloggiate due leve interferenti, fra loro a contatto e collegate ai già menzionati anelli dei detti due tiretti. Tali leve sono disposte in modo che, operando come detto con uno qualsiasi dei due tiretti, si provochi il disinserimento dai denti di un arpione di bloccaggio di cui una delle due leve è provvista.

Poiché occorre che, una volta spostato il cursore, il detto arpione esegua nuovamente il suo bloccaggio rispetto ai denti della cerniera,, all'interno del cursore sono alloggiati dei mezzi elastici che, quando cessa l'azione di uno dei tiretti nella detta leva, reinserisce il detto arpione fra i denti.

Nel brevetto YKK citato sopra, e più in generale nello Stato dell'Arte, tali mezzi elastici sono costituiti da un corpo elastico alla flessione, montato all'interno del corpo cavo del cursore, che risulta a contatto con la leva che reca il sopradescritto arpione in modo da opporsi ai movimenti della leva stessa che comportano l'estrazione dell'arpione medesimo dai denti della cerniera.

L'uso di un corpo elastico (una lamella flessibile nel brevetto YKK di cui sopra) comporta però delle operazioni di montaggio relativamente lunghe e disagiati, che, dato il costo di produzione relativamente basso di un cursore a due tiretti, ne comporta un sensibile aggravio percentuale.

L'inventore del cursore oggetto della presente domanda ha ricercato una soluzione semplice, economica ed affidabile, ed ha ideato un cursore del tipo descritto in precedenza, nel quale i già descritti mezzi elastici che determinano il ritorno dell'arpione nella sua posizione di bloccaggio sono costituiti da una lamella elastica alla flessione facente parte della leva stessa che termina con il suddetto arpione. Tale lamella ha un estremo solidale alla leva in questione, ed è affacciata contro una parete interna del corpo cavo del cursore, in modo da risultare interposta fra questo e la leva stessa ed opporsi con la sua resistenza elastica ai movimenti di quest'ultima che causano l'estrazione dell'arpione suddetto dai denti della cerniera.

L'oggetto della presente invenzione è pertanto costituito da un cursore per cerniere con due tiretti come descritto nella allegata rivendicazione 1.

Un preferito esempio realizzativo del cursore dell'invenzione verrà ora descritto in modo più dettagliato, facendo anche riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- figura 1 è una sezione longitudinale del detto esempio realizzativo con l'arpione con il quale termina una delle due leve inserito fra i denti di una cerniera;
- figura 2 è la stessa sezione longitudinale della figura 1 con l'arpione disimpegnato dai denti della cerniera per effetto dell'azione di uno dei due tiretti di cui è munito il cursore;
- figura 3 è la stessa sezione longitudinale delle figure precedenti, con l'arpione disimpegnato dai denti della cerniera per effetto dell'azione dell'altro tiretto di cui è munito il cursore.

Se si considera la figura 1 si scorge come il cursore 1 a due tiretti 2, 3 dell'invenzione sia simile a quelli di tipo noto per quanto riguarda la disposizione delle sue parti: in un corpo cavo 4 sono disposte due leve 5, 6 al L, fra loro interferenti e a contatto ad un'estremità, alloggiate da parti opposte rispetto alla zona occupata dai denti Di (solo accennati schematicamente nel disegno).

A ciascuna delle due leve 5, 6 è collegato l'anello 2r, 3r dei tiretti 2, 3 in modo che, esercitando una trazione su uno qualsiasi di questi (si vedano le figure 2 e 3), si provochi, direttamente od indirettamente, una rotazione (freccia R) di una delle leve, quella indicata con il numero di riferimento 5 in figura, che determina l'estrazione di un arpione 7, con il quale essa termina, dai denti Di, fra i quali è interposto al fine di bloccare, come detto, il cursore 1 evitandone spostamenti che possono provocare un'apertura od una chiusura indesiderata della cerniera (non rappresentata nel suo insieme). Questo sistema è peraltro noto all'attuale Stato della Tecnica; il lato innovativo dell'invenzione consiste nel fatto che sul dorso della leva 5 recante l'arpione 7 è collegato solidalmente un estremo 8e di una lamella flessibile 8, realizzata e posizionata in modo da risultare affacciata contro una parete interna 4p del corpo cavo 4 del cursore

1. Facendo ruotare la detta leva 5, come mostrano le figure 2, 3, si vince la resistenza elastica alla flessione della lamella 8, e si estrae l'arpione 7 dai denti D. Quando si cessa di esercitare una forza su uno dei tiretti 2, 3, per mezzo dei loro anelli terminali 2r, 3r, l'elasticità della lamella 8 riporta la leva 5 ed il relativo arpione 7 nella posizione iniziale di bloccaggio illustrata nella figura 1.

La leva 5 può vantaggiosamente formare, come nell'esempio raffigurato, un tutt'uno con la lamella 8, in modo che l'insieme leva/lamella possa venire prodotto con una singola operazione.

Al fine di conferire una maggiore affidabilità ed una durata più prolungata nel tempo alle parti componenti del cursore 1 dell'invenzione l'inventore suggerisce di realizzare le leve 5, 6 e la lamella 8 in un materiale metallico, ad esempio in acciaio, con delle buone caratteristiche di resistenza alla flessione a fatica, oppure in un materiale plastico.

Va fatto notare che la lamella 8 può essere disposta come nei disegni, oppure avere un estremo solidale all'estremità libera 5l della leva 5 recante l'arpione 7 (caso non raffigurato).

## Rivendicazioni

1. Corsore (1) per cerniera con due tiretti (2, 3), comprendente un corpo (4) cavo al cui interno sono alloggiate due leve (5, 6) disposte da parti opposte rispetto ai denti (Di) della cerniera, una (5) delle due leve (5, 6), provvista di un arpione (7) atto ad inserirsi fra i detti denti (Di) onde bloccare il corsore (1), potendo venire azionata agendo su uno qualsiasi dei detti tiretti (2, 3) onde vincere la resistenza opposta da un elemento elastico posizionato all'interno del detto corpo (4) cavo che mantiene il detto arpione inserito fra i denti (Di), caratterizzato dal fatto che tale elemento elastico è costituito da una lamella (8) elastica alla flessione, avente un estremo (8e) vincolato solidalmente alla detta leva (5) munita dell'arpione (7), la lamella (8) essendo affacciata contro una parete interna (4p) del detto corpo (4) cavo, in modo da risultare interposta fra questo e la suddetta leva (5) ed opporsi con la sua resistenza elastica ad un movimento della leva (5) che causa l'estrazione dell'arpione (7) dai denti (D).
2. Corsore secondo la rivendicazione 1, nel quale sia le leve (5, 6) che la detta lamella (8) elastica alla flessione sono realizzati in un materiale metallico.
3. Corsore secondo la rivendicazione 1, nel quale sia le leve (5, 6) che la detta lamella (8) elastica alla flessione sono realizzati in materiale plastico.

Estratto

E' descritto un cursore (1) per cerniera con due tiretti (2, 3), comprendente un corpo (4) cavo al cui interno sono alloggiare due leve (5, 6) disposte da parti opposte rispetto ai denti (Di) della cerniera, una (5) delle due leve (5, 6), provvista di un arpione (7) atto ad inserirsi fra i detti denti (Di) onde bloccare il cursore (1), potendo venire azionata agendo su uno qualsiasi dei detti tiretti (2, 3) onde vincere la resistenza opposta da un elemento elastico posizionato all'interno del detto corpo (4) cavo che mantiene il detto arpione inserito fra i denti (Di). Nel cursore (1) in questione tale elemento elastico è costituito da una lamella (8) elastica alla flessione, avente un estremo (8e) vincolato solidalmente alla detta leva (5) munita dell'arpione (7), la lamella (8) essendo affacciata contro una parete interna (4p) del detto corpo (4) cavo, in modo da risultare interposta fra questo e la suddetta leva (5) ed opporsi con la sua resistenza elastica ad un movimento della leva (5) che causa l'estrazione dell'arpione (7) dai denti (D).

(La figura 1 allegata è da pubblicare)

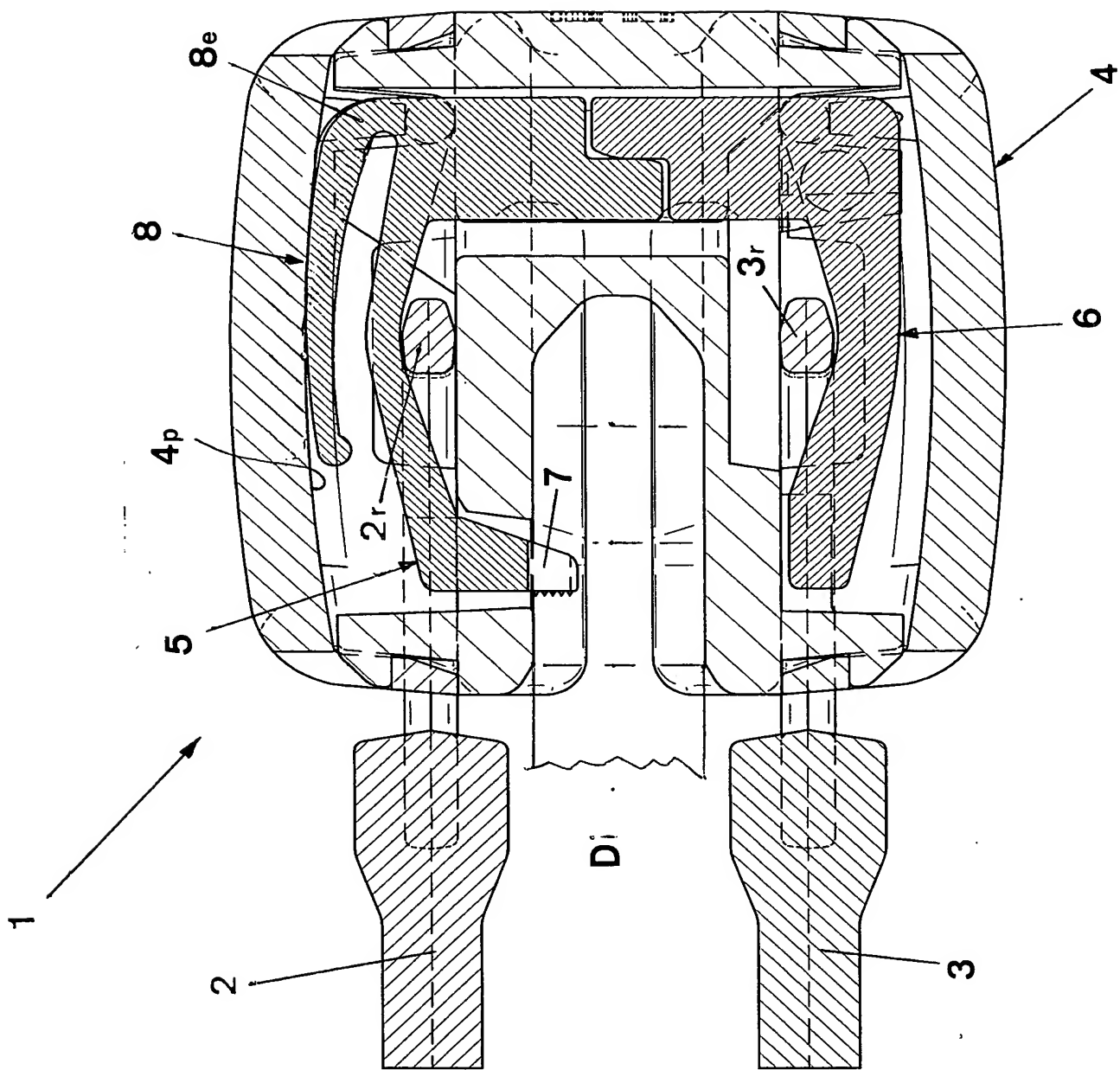


Fig. 1

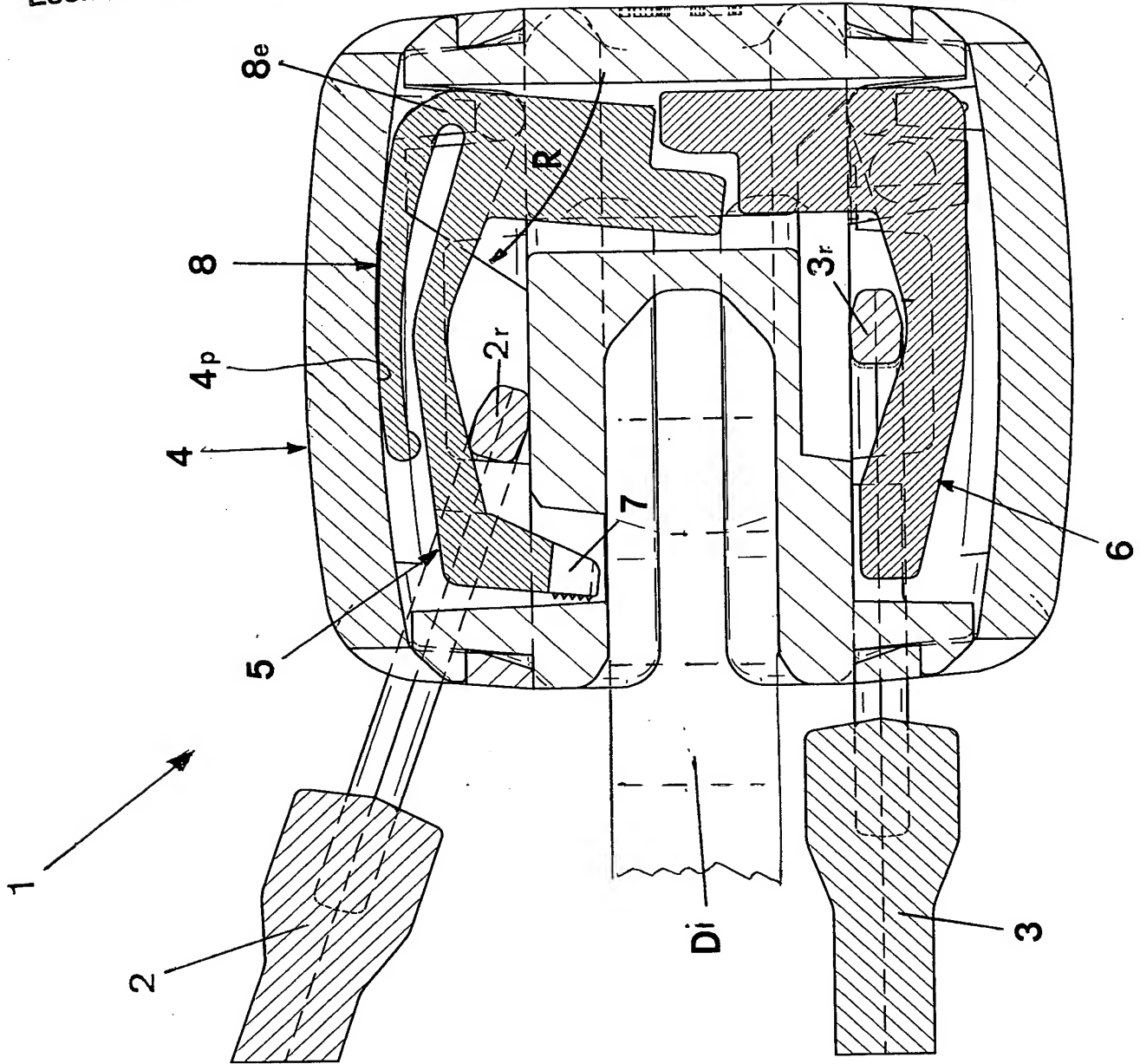


FIG. 2

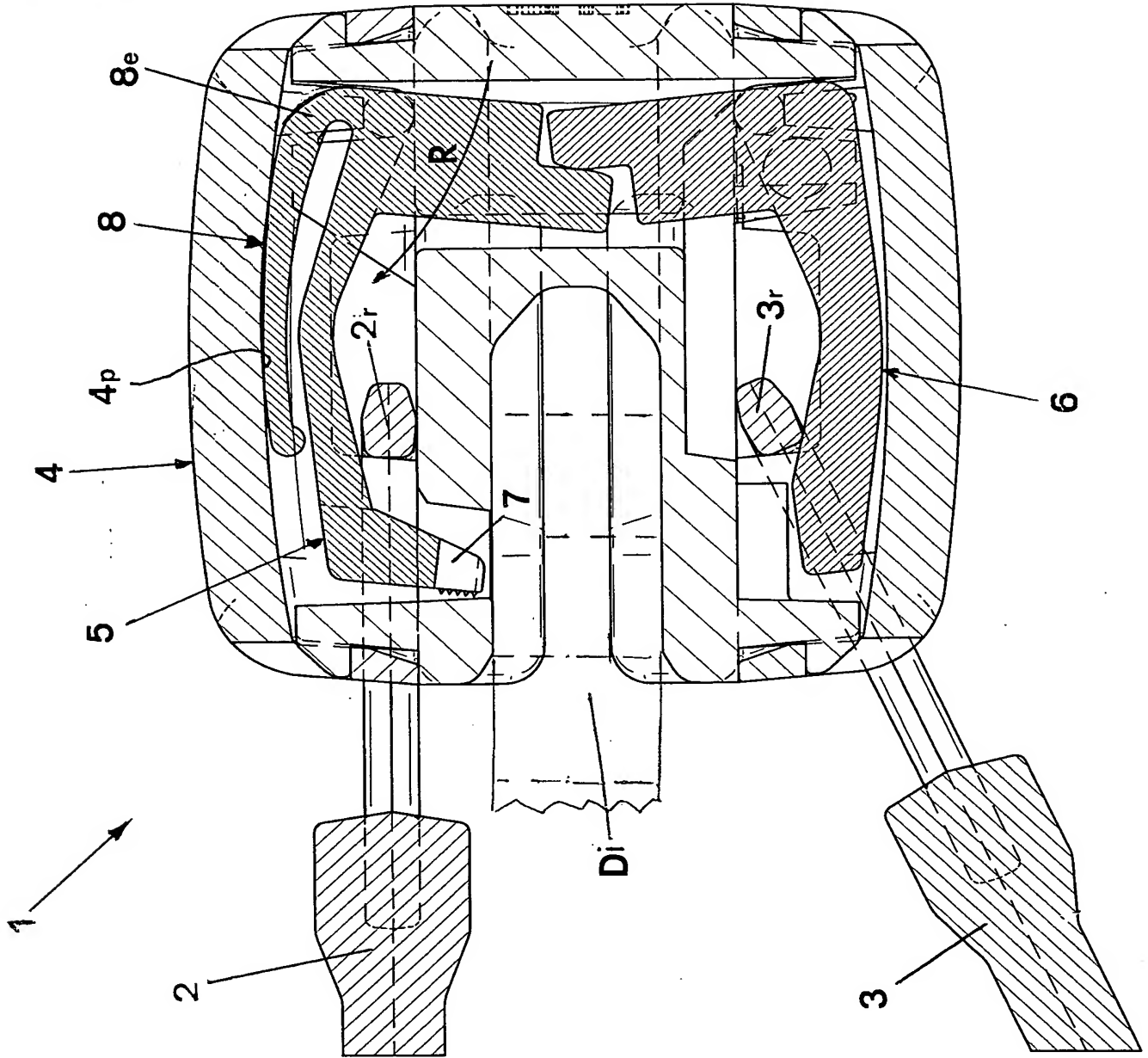


FIG. 3

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

DOCUMENT FILED BY:  
YOUNG & THOMPSON  
745 SOUTH 23RD STREET  
ARLINGTON, VIRGINIA 22202  
Telephone 703/521-2297